Bergische Universität

Gesamthochschule Wuppertal

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

für den Fachbereich Mathematik

Sommersemester 1999
(06.04.1999 – 02.07.1999)

Verkaufspreis: DM 1,50

VORWORT

Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis enthält nähere Angaben zu den für das Sommersemester angekündigten Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik. Diese Angaben wurden, soweit möglich, von den Veranstaltern selbst gemacht. Die unterschiedliche Ausführlichkeit der Angaben erklärt sich aus dem unterschiedlichen Vorbereitungsstand der einzelnen Veranstaltungen. Wir halten es für sinnvoll, diese Informationen zu einem so frühen Zeitpunkt zu sammeln, damit eine rechtzeitige persönliche Studienplanung für das nächste Semester möglich ist.

Kommentiert werden alle Veranstaltungen des integrierten Studiengangs und der Lehramtsstudiengänge in der Reihenfolge der Veranstaltungsnummern des offiziellen Vorlesungsverzeichnisses.

November 1998

STUDIENPLANUNG UND BERATUNG

Der hohe Schwierigkeitsgrad der Mathematik und das Fehlen klarer Berufsbilder für Mathematiker machen eine überlegte Planung des Studienverlaufs besonders notwendig. Jeder Studierende muß sein Studium eigenverantwortlich planen. Nur wer die richtigen Fragen rechtzeitig stellt und auf ihre gründliche Beantwortung drängt kann Fehlentscheidungen vermeiden. Neben vielen anderen Institutionen bieten Hochschule und Arbeitsamt Beratungsmöglichkeiten an. Beratungsgespräche müssen für die Studierenden zu folgenden Ergebnissen führen:

- Realistische Einschätzung der eigenen Möglichkeiten im Hinblick auf das Studien- und Berufsziel;
- Überblick über die aktuelle Situation des Arbeitsmarktes und seiner Entwicklung;
- Wissen über Bedeutung, Ziele und Schwierigkeiten der Lehrveranstaltungen;
- Verarbeitung von Interessen, Begabung, Berufsziel und Lehrangebot zu einem Studienplan, der den Anforderungen der Prüfungsordnung genügt.

Es gibt folgende Beratungsmöglichkeiten:

Interessen, Begabung, Beruf, Arbeitsmarkt:

Arbeitsamt
Zentrale Studienberatung
Berufspraxiskolloquium

Studienplanung im Grundstudium: (integriert)

P. Feuerstein, Fachbereich 7, G 14.33, Tel.: 2818

Studienplanung Lehramtskandidaten

Prof. Dr. H. Scheid, Fachbereich 7, F 12.06, Tel.: 2651
Apl.-Prof., Priv.-Doz. Dr. J. Blankenagel, Fachbereich 7, F 12.08, Tel.: 2636

Studienplanung Hauptstudium: (integriert)

alle Professoren, Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter

Studien- und Prüfungsformalitäten:

Vorsitzender des Prüfungsausschusses
Prof. Dr. D. Vogt, Fachbereich 7, G 15.14, Tel.: 2673

Es folgt ein Studienverlaufsplan für das Grundstudium, der die Anforderungen der Prüfungsordnung berücksichtigt und der Empfehlungen über den Verlauf des Grundstudiums enthält. Es bleibt natürlich die Freiheit der eigenen Ausgestaltung im Rahmen der Prüfungsordnung. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß gewisse Veranstaltungen, die für das Hauptstudium ausgewiesen sind, aufgrund der geforderten geringen Vorkenntnisse schon im Grundstudium besucht werden können.

Legende:

V	=	Vorlesung
Ü	=	Übung
P	=	Pflichtveranstaltung
WP	=	Wahlpflichtveranstaltung
W	=	Wahlveranstaltung
LN	=	Leistungsnachweis

STUDIENVERLAUFSPLAN IM GRUNDSTUDIUM

DIPLOM I

Wirtschaftsmathematik	Angewandte Mathematik

1.Semester

Analysis I (4V, 2Ü, P, LN) Lineare Algebra I (4V, 2Ü, P, LN)

2. Semester

Analysis II (4V, 2Ü, P) Lineare Algebra II (4V, 2Ü, P, LN)

3. Semester

Technisch wissenschaftliches Programmieren (2V, 2Ü, P, LN) Analysis III (4V, 2Ü, P)

Angewandte Statistik I (4V, 2Ü, WP, LN)	Numerik I (4V, 2Ü, WP, LN) oder Angewandte Statistik I (4V, 2Ü, WP, LN)

4. Semester

Operations Research I (4V, 2Ü, WP)

Kommerzielle Datenverarbeitung (2V, 2Ü, P, LN)	Kommerzielle Datenverarbeitung (2V, 2Ü W)

Angewandte Statistik II (4V, 2Ü, WP)	Numerik II (4V, 2Ü, WP, LN) oder Angewandte Statistik II (4V, 2Ü, WP)

STUDIENVERLAUFSPLAN IM GRUNDSTUDIUM

DIPLOM II

Angewandte Mathematik	Reine Mathematik

1.Semester

Analysis I (4V, 2Ü, P, LN) Lineare Algebra I (4V, 2Ü, P, LN)

2. Semester

Analysis II (4V, 2Ü, P Lineare Algebra II (4V, 2Ü, P, LN)

3. Semester

Technisch wissenschaftliches Programmieren (2V, 2Ü, P, LN) Analysis III (4V, 2Ü, P)

Numerik I (4V, 2Ü, WP, LN)

4. Semester

Proseminar (2S)

Funktionentheorie I (4V, 2Ü, WP, LN)	Algebra I (4V, 2Ü)

Numerik II (4V, 2Ü, WP, LN)	Funktionentheorie I (4V, 2Ü, WP, LN)

Im Hauptstudium werden ein oder zwei Studienschwerpunkte studiert. Folgende Studienschwerpunkte sind zur Zeit im Fachbereich vertreten:

Studienrichtung: **Angewandte Mathematik D I**
Informatik (Buhl, Diepenbrock, Frommer, Schlosser-Haupt)
Praktische Numerik (Buhl, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt, Stiefken)
Statistik (Diepenbrock, Michel, Ulmer)

Wirtschaftsmathematik
Angewandte Statistik (Diepenbrock, Ulmer)
Datenverarbeitung (Buhl, Frommer, Diepenbrock, Schlosser-Haupt)
Operations Research (Beisel, Mendel)

Angewandte Mathematik D II
Angewandte Funktionalanalysis (Heindl, Pecher)
Mathematische Methoden der Physik (Heindl, Reeken)
Numerische Mathematik (Buhl, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt, Stiefken)
Optimierung (Beisel, Heindl, Mendel)
Stochastik (Diepenbrock, Höhle, Michel, Ulmer)
Approximationstheorie (Heilmann)

Reine Mathematik
Algebra/Zahlentheorie (Bongartz, Borho, Huber, Ulmer)
Funktionalanalysis (Höhle, Tidten, Vogt)
Geometrie/Topologie (Knapp, Ossa)
Komplexe Analysis (Diederich, Fritzsche, Herbort)
Reelle Analysis (Pecher, Reeken)

Für die Planung des Hauptstudiums sei nochmals auf die Studienberatung durch die Dozenten hingewiesen.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß der Fachbereich Mathematik regelmäßig Veranstaltungen zum Nebenfach Informatik (Buhl, Diepenbrock, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt) anbietet.

Bemerkungen zur vorgenommenen Kommentierung:

Die Zuordnung einer Veranstaltung zu

Hauptstudium I/II, Studienrichtung, Studienschwerpunkt

erfolgt unter der Rubrik Einordnung. Dabei bedeutet die Einordnung, daß die Veranstaltung sich in erster Linie an den angesprochenen Zuhörerkreis richtet. Natürlich kann und soll die Veranstaltung auch von anderen als den angesprochenen Zuhörern zur Wissensverbreiterung besucht werden. Maßgebend sind dabei nur die Vorkenntnisse, die zum Verständnis der Veranstaltung vorausgesetzt werden. Der voraussichtliche Inhalt der Veranstaltung kann unter Benutzung der in der Rubrik Literatur genannten Literaturangaben vorbereitet und ergänzt werden.

Wichtig: Lehramtskandidaten S II hören dieselben Mathematikveranstaltungen wie Studierende des integrierten Studienganges, während Veranstaltungen, die für Lehramtsstudiengänge ausgewiesen sind, sich an Lehramtsstudierende P oder S I richten.

Lehramtsstudierende richten sich bitte bzgl. der Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu Teilgebieten des Hauptstudiums nach der Studienordnung vom 19.05.1992.

Es folgt eine Auflistung der Veranstaltungen. In Klammern stehen die Zuordnungen der Veranstaltungen zu den Bereichen fachwissenschaftlicher Studien gemäß Abschnitt 6 der Studienordnung für den Lehramtsstudiengang S II.

Bereich A	Analysis
Bereich B	Algebra
Bereich C	Geometrie und Topologie
Bereich D	Angewandte Mathematik
Bereich E	Didaktik der Mathematik

Veranstaltungen vor der eigentlichen Vorlesungszeit

07.500	Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB

2. Semester

07.000/001	Lineare Algebra II (B)
07.002/003	Analysis II (A)
07.004	Ergänzungen zu Analysis II (A)
07.005/006	Angewandte Statistik II (D)
07.007/008	Mathematica – Spielzeug oder Werkzeug ?
07.501/502	Informatik II (Grundzüge der Informatik) (D)

4. Semester

07.010/011	Algebra I (B)
07.012/013	Funktionentheorie I (A)
07.014/015	Operations Research I (D)
07.016/017	Numerik II (D)

Hauptstudium

07.020	Funktionalanalysis II (A)
07.021	Funktionentheorie mehrerer Veränderlichen (A)
07.022/023	Positive lineare Approximationsverfahren (D)
07.024	Diskrete Optimierung (D)
07.025	Topologie II (C)
07.026	Algebraische Zahlentheorie II (B)

07.027 Kohomologie von Gruppen (B)
07.028/029 Wahrscheinlichkeitstheorie (D)
07.030/031 Ausgewählte Kapitel aus der Numerik (D)
07.032/033 Differentialgeometrie (A+C)
07.034/114 Geschichte der außereuropäischen Mathematik (E)
07.503 Algorithmische Geometrie (D)
07.504/505 Problemlösen mit FORTRAN 90
07.506/507 Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie
07.902/903
07.508/509 Automaten, Sprachen, Berechenbarkeit (D)
07.510/511 Betriebssysteme und betriebssystemnahe Programmierung

Seminare, Praktika, Kolloquien, AG

07.050 Seminar zur Algebra
07.051 Seminar zur Algebra: Algorithmen der Invariantentheorie
07.052 Seminar zur K-Theorie
07.053 Seminar zur Wahrscheinlichkeitstheorie
07.054 Oberseminar zur Homotopietheorie
07.055 Seminar für Examenskandidaten
07.056 Diplomandenseminar
07.057 Seminar zur Funktionalanalysis
07.058 Seminar zur Komplexen Analysis
07.059 Seminar zur Topologie II
07.060 Seminar Anwendungen der Mathematik
07.512 Seminar Angewandte Mathematik/Informatik
07.061 AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal
07.062 AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal
07.063 AG Algebra
07.513 Praktikum: Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene
07.514 Praktikum: Betreuung der umfangreichen Programmieraufgabe
07.515 Praktikum zu Anwendungen der Mathematik
07.064 Berufspraxiskolloquium
07.065 Mathematisches Kolloquium
07.516 Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik

Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P,S I)

07.100/101 Elemente der Algebra
07.102 Zahlenbereiche (P, S I, S II)
07.103/104 Analysis für Lehramtskandidaten
07.105/106 Ausgewählte Kapitel aus der Linearen Algebra
07.107 Computer im Mathematikunterricht
07.108/109 Ausgewählte Kapitel aus der Arithmetik
07.110/111 Anwendungen der Mathematik
07.112/113 Stochastik für LAK (P, S I, S II-Zusatz S I)
07.114/034 Geschichte der außereuropäischen Mathematik

07.115 Tutorium für Examenskandidaten Mathematik S II (und Zusatz S I)

Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.200 Mathematikunterricht in der Primarstufe
07.201/202 Didaktik der Grundschulmathematik
07.203 Didaktik der Analysis (S II)
07.204 Didaktik der Angewandten Mathematik (S I, S II)
07.205 Seminar zur Didaktik der Arithmetik
07.206 Fachdidaktisches Praktikum S I
07.207 Fachdidaktisches Praktikum P
07.208 Fachdidaktisches Praktikum P

Service Veranstaltungen

07.900/901 Mathematik II für Studierende der Wirtschaftswissenschaft
07.902/903 Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie
07.506/507
07.910/911 Höhere Mathematik für Ingenieure IIfür Studierende der technischen Physik und Elektrotechnik (DI)
07.920/921 Höhere Mathematik II (Lineare Algebra) für Studierende der Physik DII
07.930/931 Höhere Mathematik A für Studierende der Bautechnik
07.932/933 Theoretische Methoden für Studierende der Bautechnik
07.940/941 Mathematik II für Studierenende der Maschinentechnik
07.942/943 Programmieren II für Studierende der Maschinentechnik
07.950/951 Mathematik II für Studierende der Elektrotechnik – GS II
07.960/961 Mathematik für Ingenieure II für Studierende der Sicherheitstechnik
07.962/963 Grundlagen der Statistik für Studierende der Sicherheitstechnik
07.970/971 Mathematik für Studierende der Druckereitechnik

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN DES SOMMERSEMESTERS 1999

Hinweis: Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Kurs ist Voraussetzung für den Zugang zu den Ausbildungsrechnern. Die Studierenden, die eine Veranstaltung mit Übungen an den Rechnern belegen wollen, müssen an dieser Einführung teilnehmen.

07.500 **Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB** Weinberg
Blockkurs 07.04.99 - 09.04.99 G 14.34
jeweils 14 - 16
Einordnung: Grund- und Hauptstudium D I / D II / S I / S II.
Vorkenntnisse: Keine.
Inhalt: Arbeiten mit den workstations des FB, UNIX-Grundlagen.
Literatur: D. Gilly: UNIX in a nutshell oder andere UNIX-Einführungen
Bemerkungen: die erfolgreiche Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Voraussetzung für den Zugang zu den Ausbildungsrechnern.

Lehrveranstaltungen des integrierten Studienganges und der Lehramtsstudiengänge Sekundarstufe II (Informatik-relevante Veranstaltungen tragen die Nummern 07.5...)

1a) Vorlesungen und Übungen für Studierende des 2. Semesters

07.000 **Lineare Algebra II** Diederich
4 V Mo und Do 11 - 13 H 8
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I.
Inhalt: Eigenwerte von Matrizen und Endomorphismen, Diagonalisierbarkeit, Trinangulierbarkeit, Jordansche Normalform. Euklidische und unitäre Vektorräume.

07.001 Übungen zu Lineare Algebra II, 4 Std. in Gruppen Diederich/Fischer
Mo 9-11 G 15.20, Do 13-15 G 15.25,
Mo 9-11 G 15.25, Do 13-15 D 13.08,
Mo 14-16 G 16.15, Mi 11-13 D 13.11,
Mo 14-16 D 13.11, Mi 11-13 G 15.25.

07.002 **Analysis II** Knapp
4 V Mi und Fr 9 - 11 H 8 / G 15.34
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Vorkenntnisse: Analysis I, Lineare Algebra I.
Inhalt: Differential- und Integralrechnung mehrerer Variablen: Kurven, metrische Räume, Stetigkeit, partielle und totale Differenzierbarkeit, Riemannintegral im R^n, Kurvenintegrale, Extremwerte, Umkehrsatz, Extremwerte mit Nebenbedingungen.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.003 Übungen zu Analysis II, 4 Std. in Gruppen Knapp/Green
Di 9-11 D 13.15, Do 15-17 D 13.11,
Di 11-13 G 15.20, Mi 15-17 G 15.20,
Di 13-15 G 15.20, Mi 13-15 G 15.20,
Di 15-17 G 15.34, Fr 13-15 G 14.34.

07.004 **Ergänzungen zu Analysis II** Knapp
1 V Fr 11 - 12 G 15.34
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Vorkenntnisse: Analysis I, Lineare Algebra I.
Inhalt: Beispiele zur Analysis II.

07.005 **Angewandte Statistik II** Ulmer
4 V Di und Mi 13 - 15 G 16.09
Einordnung: Grundstudium S I, S II, D I, D II (ab 3. Semester) und Hauptstudium S I, S II, D I, D II.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra, Analysis, Programmieren, Angewandte Statistik I.
Bemerkungen: Fortsetzung der Angewandten Statistik I – Vorlesung vom WS 1998/1999.

07.006 Übungen zu Angewandte Statistik II Litvinova/
2Ü Di und Mi 15 - 17 G 16.09 Heisterkamp

07.007 **Mathematica – Spielzeug oder Werkzeug?** Stiefken
2 V Fr 11 - 13 G 14.34
Einordnung: Grundstudium.
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse Analysis, Matrizenkalkül.
Inhalt: An Beispielen sollen Einsatzmöglichkeiten von Mathematica erarbeitet werden..
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Nicht nur für Mathematikstudenten.

07.008 Übungen zu Mathematica – Spielzeug oder Werkzeug? Stiefken
2 Std. (Ort und Zeit siehe Aushang)

07.501 **Informatik II (Grundzüge der Informatik)** Buhl
4V Mo und Do 9 - 11 G 14.34
Einordnung: Grundstudium, Nebenfach Informatik. Auch als Einführung in die kommerzielle DV für den Studiengang Wirtschaftsmathematik geeignet.
Vorkenntnisse: Informatik I, erfolgreiche Teilnahme an 07.500.
Inhalt: Rechnerarchitektur , Betriebssysteme, Basissoftware, IT, Datencodierung, Hardware eines Computers, Zeichen und Zahlen.
Literatur: Rembold: Einführung in die Informatik, München 1987; H.-J. Buhl: Skript "Grundzüge der Informatik", online im WWW verfügbar.

07.502 Übungen zu Informatik II Buhl
2 Std. in kleinen Gruppen (Zeit siehe Aushang) G 14.11

1b) Vorlesungen und Übungen für Studierende im 4. Semester

07.010 **Algebra I** Borho
4V Di und Do 11 - 13 D 13.08
Einordnung: Grundstudium.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I und II.
Inhalt: Gruppen, Ringe, Körper, Algebraische Gleichungen, Galois-Theorie.
Literatur: S. Lang: Algebra, E. Artin: Galois-Theorie.

07.011 Übungen zu Algebra I Borho/Reineke
2 Std. in kleinen Gruppen (Ort und Zeit siehe Aushang)

07.012 **Funktionentheorie I** Vogt
4V Di und Do 9 - 11 G 15.20
Einordnung: Grundstudium.
Vorkenntnisse: Analysis I, II.
Inhalt: Komplexe Zahlen, holomorphe Funktionen, Potenzreihen, Kurvenintegrale, Cauchyscher Integralsatz, Laurententwicklung, Residuensatz.
Literatur: Fischer-Lieb: Funktionentheorie I

07.013 Übungen zu Funktionentheorie I Frerick/Kunkle
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

07.014 **Operations Research I** Beisel
4V Mo und Fr 11 - 13 D 13.15
Einordnung: Grundstudium.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I, II Analysis, eine Programmiersprache.
Inhalt: Die Simplexmethode als grundlegendes Werkzeug des OR.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.015 Übungen zu Operations Research I Beisel
2 Std. Ort und Zeit siehe Aushang

07.016 **Numerik II** Stiefken
4V Di und Do 14 - 16 G 14.34
Einordnung: Grundstudium D II, S II.
Vorkenntnisse: Numerik I.
Inhalt: Fortsetzung von Numerik I, Eigenwertmethoden, Approximation.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.017 Übungen zu Numerik II Stiefken
2 Std. (Ort und Zeit siehe Aushang)

1c) Vorlesungen und Übungen für Studierende im Hauptstudium

07.020 **Funktionalanalysis II** Höhle
4 V Mo und Do 11 - 13 G 15.20
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Funktionalanalysis I.
Inhalt: Gelfandtransformation und seine Anwendung auf den Spektralsatz für beschränkte Operatoren. Anschließend wird der Spektralsatz für unbeschränkte Operatoren behandelt.
Literatur: R. Meise und D. Vogt: Einführung in die Funktionalanalysis, Viewg.

07.021 **Funktionentheorie mehrerer Veränderlichen** Herbort
4 V Mi 11 - 13 und D 13.15
Fr 11 - 13 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Funktionentheorie I.
Inhalt: Holomorphiegebiete, Pseudokonvexität, Cauchy-Riemann-Dgln.
Literatur: Hörmander: An Introduction to Complex Analysis in Several Variables. Krantz: Function theory of Several Complex Variables.

07.022 **Positive lineare Approximationsverfahren** Heilmann
4 V Mo 11 - 13 und D 13.11
Mi 11 - 13 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Grundstudium, Approximationstheorie.
Inhalt: Untersuchung des Verhaltens spezieller Approximationsverfahren für stetige und integrierbare Funktionen. Sätze vom Jackson- und Bernstein-Typ, Simultanapproximation etc.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.023 Übungen zu Positive lineare Approximationsverfahren Heilmann
2 Ü Ort und Zeit nach Vereinbarung zu Beginn der Veranstaltung

07.024 **Diskrete Optimierung** Mendel
2 V Di 9 - 11 D 13.11
Einordnung: Studienschwerpunkte Optimierung.
Vorkenntnisse: Operations Research I.
Inhalt: Ganzzahlige und gemischt-ganzzahlige lineare Optimierung.
Literatur: Beisel/Mendel: Optimierungsmethoden des Operations Research, Vieweg 1987.

07.025 **Topologie II** Schuster
4 V Mo 9 - 11 und Mi 14 - 16 D 13.15
Einordnung: Hauptstudium, D II, S II.
Vorkenntnisse: Grundstudium, Topologie I.
Inhalt: Singuläre Handogie und Kohomologie (Fortsetzung der Topologie I).
Literatur: Ossa: Topologie.
Bemerkung: Parallel zur Vorlesung findet ein Seminar statt.

07.026 **Algebraische Zahlentheorie II** Bongartz
4 V Di 11 - 13 und Fr 9 - 11 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium D II, Reine Mathematik.
Vorkenntnisse: Algebra I, alg. Zahlentheorie I.
Inhalt: Fortsetzung der alg. Zahlentheorie bis hin zur sog. Klassenkörpertheorie.
Literatur: Neukirch: Alg. Zahlentheorie, Lang: Algebraic Number Theory.

07.027 **Kohomologie von Gruppen** Bongartz
2 V Do 11 - 13 D 13.15
Einordnung: Hauptstudium D II, Reine Mathematik.
Vorkenntnisse: Algebra I.
Inhalt: Die Grundlagen für den kohomologischen Zugang zur lokalen Klassenkörpertheorie sollen behandelt werden.
Literatur: J.P. Serre: Corps Locaux.
Bemerkung: Je nach Vorkenntnissen der Hörer wird kurz die „Allgemeine“ homologische Algebra wiederholt.

07.028 **Wahrscheinlichkeitstheorie** Michel
4 V Di und Do 13 - 15 G 16.15
Einordnung: Hauptstudium, Studienschwerpunkt Stochastik.
Vorkenntnisse: Maßtheorie.
Inhalt: Gesetze der großen Zahlen; Charakteristische Funktionen; Zentraler Grenzwertsatz; bedingte Erwartungswerte.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.029 Übungen zu Wahrscheinlichkeitstheorie Michel/Grünrock
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.030 **Ausgewählte Kapitel aus der Numerik** Heindl
4 V Mi und Fr 9 - 11 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium, insbesondere Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach (oder Schwerpunkt) Informatik.
Vorkenntnisse: Analysis, Lineare Algebra, Grundlagen der Numerik.
Inhalt: Spezielle Diskretisierungstechniken (u.a. Diskrete Modellierung im Sinne von Greenspan, Simpliziale Spline-Funktionen, Kollokationsverfahren).
Literatur: Wird zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben.

07.031 Übungen zu Ausgewählte Kapitel aus der Numerik Heindl/Feuerstein
2 Ü nach Vereinbarung

07.032 **Differentialgeometrie** Fritzsche
4 V Di und Do 9 - 11 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium D I, D II, S II.
Vorkenntnisse: Analysis I und II, Lineare Algebra I und II.
Inhalt: Behandelt wird die Geometrie von Kurven und Hyperflächen im R^n, insbesondere der Begriff der Krümmung, geodätische Linien und der Satz von Gauß-Bonnet.
Literatur: Ich werde vor allem das Buch „Elementary Topics in Differential Geometry“ von J.A. Thorpe benutzen. Weitere Literatur gebe ich in der Vorlesung bekannt.

07.033 Übungen zu Differentialgeometrie Fritzsche
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.034 **Geschichte der außereuropäischen Mathematik** Scholz
07.114 2 V 2Ü/PS Mi und Do 15 - 17 G 16.15
Einordnung: Hauptstudium D II, S II, S I, P Schwerpunkt
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Die Veranstaltung wird sich schwerpunktmäßig mit der chinesischen Mathematik und der arabisch-islamischen Mathematik befassen. Die erste hat von der Antike bis zur frühen Neuzeit eine von Griechenland/Europa fast unabhängige Entwicklung durchlaufen, die zweite stand dagegen in enger Wechselbeziehung zur letzteren.
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben

07.503 **Algorithmische Geometrie** Lang
4 V Di 9 - 11 und 14 - 16 G 15.25
Einordnung: Hauptstudium, mathematikbezogene und praktische Informatik.
Vorkenntnisse: Kenntnisse wichtiger Datenstrukturen (etwa aus einer Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen).
Inhalt: Bei der Implementierung von Graphikpaketen treten häufig bestimmte „Grundprobleme“ auf: Test, ob ein Punkt in einem Polygon liegt - Bestimmung der konvexen Hülle einer Punktmenge - Bestimmung aller Schnittpunkte einer Menge von Strecken – Schnitt oder Vereinigung von Polygonen etc. In der Vorlesung werden effiziente Algorithmen für diese Probleme vorgestellt.
Literatur: Preparata/Shamos: Comutational Geometry - An Introduction, Springer 1985; weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.504 **Problemlösen mit FORTRAN 90** Kulmer
2V Di 9 - 11 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik: praktische und technische Informatik, Studienschwerpunkte Informatik anderer Fachbereiche.
Vorkenntnisse: UNIX-Kenntnisse erwünscht! Erfolgreiche Teilnahme an 07.500.
Inhalt: Neben einer allg. Einführung in die Programmierung mit FORTRAN 90 werden Methoden und Vorgehensweisen beim computerunterstützten Problemlösen, insbesondere die Umsetzung von Lösungsalgorithmen in die Programmiersprache FORTRAN 90 vorgestellt. Schwerpunkt: Besonderheiten von FORTAN 90 gegenüber den FORTRAN-Vorgängerversionen.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.505 Übungen zu Problemlösen mit FORTRAN 90 Kulmer
2 Ü Ort und Zeit werden in der 1. Veranstaltung festgelegt.

07.506 **Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie** Buhl
2V Di 14 - 16 Hörsaal siehe Aushang FB 6
Einordnung: Wahlpflichtfach im Diplomstudiengang des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft; Teilgebiet „Prakt. und Techn. Informatik“ im Nebenfach Informatik des Diplomstudiengangs Mathematik; Studienschwerpunkt Informatik anderer Fachbereiche.
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informationstechnologie.
Inhalt: Neuere Entwicklungen in Rechnerarchitektur, moderner Computerperipherie, Rechnervernetzung.
Literatur: Duden Informatik, Mannheim 1988 - H.-J. Buhl: Skript „Neuere Entwicklungen in der Informationsverarbeitung“ online in WWW verfügbar.
Bemerkungen: Wird zugleich im FB 6 angekündigt als „Einführung in die Wirtschaftsinformatik II“.

07.507 Übungen zu Neuere Entwicklungen der Informationstechnologie Buhl
Di 16 - 18 G 14.34

07.508 **Automaten, Sprachen, Berechenbarkeit** Schlosser-Haupt
4V Mo 14 – 16 und Mi 11 - 13 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik.
Vorkenntnisse: Informatik I – III.
Inhalt: Formale Sprachen sind grundlegend u.a. im Bereich der Programmiersprachen und im Compilerbau. Die klassischen analysierenden und erzeugenden Systeme formaler Sprachen werden vorgestellt: die Hierarchie der Automaten und die der Chomsky-Grammatiken, wobei die einzelnen Sprachklassen diskutiert werden. Schließlich erfolgt die Darstellung grundlegender Begriffe wie „Algorithmus“, „Berechenbarkeit“ und „Entscheidbarkeit“.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.509 Übungen zu Automaten, Sprachen, Berechenbarkeit Schlosser-Haupt
2 Ü (Ort und Zeit nach Vereinbarung)

07.510 **Betriebssysteme und betriebssystemnahe Programmierung** Heindl/Rogat
4V Di 9 - 11 und Mi 11 - 13 G 15.34
Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik (technische und praktische Informatik).
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in UNIX und C sind hilfreich aber nicht erforderlich.
Inhalt: Es werden Aufbau von Betriebssystemen und zugrundeliegende Konzepte (Prozeß-, Speicherverwaltung, Dateisysteme) in Theorie und Praxis behandelt und ihre Umsetzung in Systemen wie MS_DOS, Windows und vor allen UNIX/Linux beleuchtet. Die Erkenntnisse werden für eigene Programme mit Prozeßkommunikation, Shells, Gerätetreiber, etc. umgesetzt.
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.511 Übungen zu Betriebssysteme und betriebssystemnahe Programmierung Rogat
2 Ü (Ort und Zeit nach Vereinbarung)

1d) Seminare, Praktika, Kolloquien, AG

07.050 **Seminar zur Algebra** Huber
2 S Ort und Zeit siehe Aushang

07.051 **Seminar zur Algebra: Algorithmen der Invariantentheorie** Bongartz/Borho
2 S Di 14 - 16 D 13.15
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra, Algebra I.
Inhalt: Viele mathematische Probleme weisen Symmetrien auf. Die Invariantentheorie untersucht dann diejenigen Eigenschaften, die unter der entsprechenden Symmetriegruppe unverändert bleiben. In vielen konkreten Fällen kennt man Algorithmen, um die gesuchten Invarianten zu bestimmen, und diese Algorithem lassen sich auf einem Rechner implementieren. Infolgedessen kann man auch im Zusammenhang mit diesem Seminar die für das Diplom erforderliche umfangreiche Programmieraufgabe durchführen.
Literatur: Sturmfels: Algorithms in Invariant Theory.
Bemerkung: Vorbesprechung am Ende des Wintersemesters 1998/1999.

07.052 **Seminar zur K-Theorie** Knapp
2 S Mi 11 - 13 G 16.09
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Siehe Aushang.
Inhalt: Siehe Aushang.

07.053 **Seminar zur Wahrscheinlichkeitsheorie** Michel
2 S Ort und Zeit siehe Aushang

07.054 **Oberseminar zur Homotopietheorie** Knapp/Ossa
3 S Do 15 - 18 G 15.25
Einordnung: Hauptstudium, Vertiefungsgebiet: Algebraische Topologie.
Inhalt: Siehe Aushang.

07.055 **Seminar für Examenskandidaten** Diederich
2 S Mi 14 - 16 G 15.25
Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, D II, S II, Promotionsstudium Reine Mathematik.
Inhalt: Vorbereitung von Examensarbeiten und Dissertationen aus dem Gebiet der komplexen und reellen Analysis.

07.056 **Diplomandenseminar** Reeken
2 S Ort und Zeit siehe Aushang

07.057 **Seminar Funktionalanalysis** Vogt/Frerick
2 S Do 14 - 16 G 15.20

07.058 **Seminar zur Komplexen Analysis** Fritzsche
2 S Ort und Zeit siehe Aushang
Einordnung: Hauptstudium D II.
Vorkenntnisse: Einführung in die Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher, Garbentheorie.
Inhalt: Komplexe Mannigfaltigkeiten und Garben-Cohomologie.
Literatur: Grauert/Fritzsche: Einführung in die Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher.
Bemerkungen: Das Seminar wendet sich in erster Linie an Diplomanden in der Komplexen Analysis. Gäste sind herzlich willkommen.

07.059 **Seminar zur Topologie II** Schuster
2 S Mo 14 - 16 G 15.25
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Grundstudium, Topologie I.
Inhalt: Wird noch bekanntgegeben..

07.060 **Seminar Anwendungen der Mathematik** Buhl/Heindl/ Schlosser-Haupt/ Stiefken
2 S Mi 14 - 16 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium, insbesondere Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach (oder Schwerpunkt) Informatik.
Vorkenntnisse: Standardverfahren der Numerik und ihre Programmierung.
Inhalt: Ausgewählte Kapitel aus der Angewandten Mathematik/Informatik unter besonderer Berücksichtigung von aktuellen Anwendungsproblemen.
Literatur: Wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

07.512 **Seminar Angewandte Mathematik/Informatik** Frommer/Heilmann/Heindl
2 S Ort und Zeit sh. Aushang
Einordnung: Hauptstudium.
Bemerkungen: Siehe Aushang.

07.061 **AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal** Meise/Vogt
S Mo 14 - 18 G 15.20

07.062 **AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal** Diederich/Lieb
S Mo 15 - 18 D 13.08
Einordnung: Haupt- und Promotionsstudium, wendet sich in 1. Linie an Examenskandidaten, Doktoranden und Wissenschaftliche Mitarbeiter.
Inhalt: Besprechung neuer Ergebnisse in der Komplexen Analysis.

07.063 **Arbeitsgemeinschaft Algebra** Bongartz/Borho
S Di 16 - 18 D 13.15
Einordnung: Fortgeschrittene Studenten.
Vorkenntnisse: Algebra.
Inhalt: Quantengruppen.
Literatur: Die Lehrbücher Jantzen und Joseph über Quantengruppen.

07.513 **Praktikum: Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene** Feuerstein/Fiebach/ Korzak/Medeke/ Rogat/Weinberg/ Großer
P 2 St. nach Vereinbarung

Einordnung: Grundstudium Nebenfach Informatik.
Vorkenntnisse: ANSI-C, C++, PASCAL(-(X)SC) oder FORTRAN.
Inhalt: Programmierpraktikum für das Grundstudium im Nebenfach Informatik. Die Planung, Dokumentation, Qualitätssicherung, Portabilität und Wartbarkeit der Programme stehen dabei im Vordergrund. Eigene Projektvorschläge sind willkommen.
Literatur: Sommerville: Softwareengineering, Bonn 1987 – Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982 – Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, 1997.

07.514 **Praktikum: Betreuung der umfangreicheren Programmieraufgabe** Feuerstein/Fiebach/ Korzak/Medeke/ Rogat/Weinberg/ Großer
P 2 Std. nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium Diplom.
Vorkenntnisse: ANSI-C, C++, PASCAL(-(X)SC) oder FORTRAN.
Inhalt: Die umfangreichere Programmieraufgabe für das Hauptstudium. Die Planung, Dokumentation, Qualitätssicherung, Portabilität und Wartbarkeit der Programme stehen dabei im Vordergrund. Eigene Projektvorschläge sind willkommen.
Literatur: Sommerville: Softwareengineering, Bonn 1987 – Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982 – Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, 1997.

07.515 **Praktikum zu Anwendungen der Mathematik** Feuerstein/Rogat
P 4 Std. nach Vereinbarung

07.064	**Berufspraxiskolloquium**			Buhl
	2 S	Do 16 - 18 nach Ankündigung	D 13.08	
07.065	**Mathematisches Kolloquium**			Die Dozenten der Mathematik
	S	Di ab 16 Uhr (nach Ankündigung)	D 13.08	
07.516	**Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik**			Frommer
	2 S	Di 15 - 17	H 9	

2. Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P, S I, S II)

07.100 **Elemente der Algebra** Spiegel
2 V Mi 8 - 10 H 14
Einordnung: Grundstudium P. Primär für Studenten des 2./3. Semesters.
Vorkenntnisse: Schulmathematik, Elemente der Arithmetik.
Inhalt: Algebraische Strukturen, Zahlbereichserweiterungen.
Literatur: H. Scheid: Elemente der Arithmetik und Algebra, Spektrum Verlag, Heidelberg 1996.

07.101 Übungen zu Elemente der Algebra Spiegel
2 Ü in vorauss. 10 Gruppen

07.102 **Zahlenbereiche (P, S I, S II)** Scholz
4 V/Ü Di 14 - 16 und D 13.08
Do 8 - 10 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium P (Schwerpunkt): A 1, A 4;
Hauptstudium S I: A 2, S II: S I-Zusatz.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Konstruktion der verschiedenen Zahlenbereiche (nat. Zahlen, ganze Zahlen, rat. Zahlen, reelle und komplexe Zahlen).
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.
Bemerkungen: In den Übungen kann ein qualifizierter Studiennachweis bzw. Leistungsnachweis erworben werden.

07.103 **Analysis für Lehramtskandidaten** Lind
4 V Mo 9 - 11und Mi 16 - 18 G 15.34
Einordnung: Grundstudium P (Schwerpunktfach) oder Hauptstudium P (Schwerpunkt): A 4; S I Grundstudium.
Vorkenntnisse: Schulmathematik.
Inhalt: Differential- und Integralrechnung.
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.

07.104 Übungen zu Analysis für LAK Lind
2 Ü Mo 11 - 13 G 15.34

07.105 **Ausgewählte Kapitel aus der Linearen Algebra** Spiegel
3 V Mo 11 - 13 und Mi 13 - 14 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P (Schwerpunktfach): A 2, A 4;
Hauptstudium S I: A1; S I-Zusatzstudium für Lehramt S II.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra für LAK bzw. Lineare Algebra.
Inhalt: Vektorräume, lin. Abbildungen, Eigenwerttheorie.
Literatur: Wird in der Vorlesung angegeben.

07.106 Übungen zu Ausgewählte Kapitel aus der Linearen Algebra Spiegel
2 Ü Mi 14 - 16 F 12.11

07.107 **Computer im Mathematikunterricht** Kindinger

2 V/Ü Mo 8 - 10 und 10 - 12 G 14.11
(2 Gruppen, Beginn für beide
Gruppen: Mo 12.4.99 8.15 Uhr
in G 14.11)

Einordnung: S I Grundstudium, P Hauptstudium Schwerpunkt: A3, weiteres Fach: A 2.
Vorkenntnisse: für P Grundstudium.
Inhalt: Einführung in die Programmiersprache PASCAL anhand von schulnahen und –relevanten Beispielen, Vorstellung und Untersuchung von "Schulsoftware".

07.108 **Ausgewählte Kapitel aus der Arithmetik** Schwarz

3 V Do 9 - 12 H 14

Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet A 1 (Schwerpunktfach und weiteres Fach), S I.
Vorkenntnisse: Elemente der Arithmetik, Elemente der Algebra.
Inhalt: Teilbarkeitslehre, Kettenbrüche, Restklassen, lineare diophantische Gleichungen, quadratische Reste.
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.
Bemerkungen: Es kann sowohl ein qualifizierter Studiennachweis als auch ein Leistungsnachweis erworben werden je nach Maßgabe der Studienordnung.

07.109 Übungen zu Ausgewählte Kapitel aus der Arithmetik Schwarz

2 Ü in Gruppen

07.110 **Anwendungen der Mathematik** Blankenagel

3 V/2Ü Mi 8 - 10 und Do 13 - 14 H 9
07.111 Übungen in Gruppen

Einordnung: Hauptstudium: P: Teilgebiet A2/A 3, S I: Teilgebiet B 2.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Gleichungen/Ungleichungen, Sachrechnen, Kombinatorik, Grundideen der Wahrscheinlichkeitsrechnung.
Literatur: J. Blankenagel: Elemente der angewandten Mathematik, Spektrum Verlag (früher erschienen bei BI Mannheim 1994).
Bemerkungen: In den Übungen kann sowohl ein qualifizierter Studiennachweis als auch ein Leistungsnachweis erworben werden je nach Maßgabe der Studienordnung.

07.112 **Stochastik für LAK (P, S I, S II-Zusatz S I)** Schwarz

3 V Mo 13 - 14 und Mi 10 - 12 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium: P (Schwerpunkt): A 4; S I: B 2; S II: S I-Zusatz.
Inhalt: Elemente der Wahrscheinlichkeitstheorie und der beurteilenden Statistik.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Literatur: H. Scheid: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Spektrum Verlag Heidelberg 1992.
Bemerkungen: Als S I-Zusatzstudium im LA S II vor allem dann zu empfehlen, wenn kein S II-Prüfungsgebiet aus dem Bereich Statistik/ Wahrscheinlichkeitsrechnung gewählt wird.

07.113 Übungen zur Stochastik für LAK — Schwarz
2 Ü Mo 14 - 16 G 16.09

07.114 **Geschichte der außereuropäischen Mathematik** — Scholz
07.034 2 V 2Ü/PS Mi und Do 15 - 17 G 16.15
Einordnung: Hauptstudium D II, S II, S I, P Schwerpunkt.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Die Veranstaltung wird sich schwerpunktmäßig mit der chinesischen Mathematik und der arabisch-islamischen Mathematik befassen. Die erste hat von der Antike bis zur frühen Neuzeit eine von Griechenland/Europa fast unabhängige Entwicklung durchlaufen, die zweite stand dagegen in enger Wechselbeziehung zur letzteren.
Literatur: Wird in der Vorlesung angegeben.

07.115 **Tutorium für Examenskandidaten Mathematik S II (und Zusatz S I)** — N.N.
2 S Do 16 – 18 D 13.15

3. Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.200 **Mathematikunterricht in der Primarstufe** — Lind
2 V Do 12 – 14 H 12
Einordnung: Grundstudium P.
Inhalt: Überblick über die Inhalte des Mathematikunterrichts in der Primarstufe, Unterrichtsprozeß.
Bemerkungen: Primär für Zweitsemester, aber auch für Studierende im Hauptstudium geeignet, die im folgenden Semester ein Seminar zur Didaktik des Sachrechnens besuchen wollen.

07.201 **Didaktik der Grundschulmathematik** — Kindinger
07.202 4 V/Ü Mi 10 - 12 und Do 14 - 16 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet B .1
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Theorien und Aspekte des Mathematiklernens in der Primarstufe
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.
Bemerkungen: In der Übung kann der fachdidaktische Leistungsweis erworben werden.

07.203 **Didaktik der Analysis (S II)** — Schwarz
2 V Mi 14 – 16 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium S II: Bereich E.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Fachlicher Hintergrund und didaktische Fragen der Analysis in der Sekundarstufe.
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.
Bemerkungen: Im WS 1999/00 schließt sich ein Seminar an, in welchem der fachdidaktische Leistungsnachweis (Bereich E) erworben werden kann.

07.204 **Didaktik der Angewandten Mathematik (S I, S II)** Blankenagel

2 V F 10 – 12 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium S I: C 2, S II: E 1.

Inhalt: Beispiele für Realitätsbezug, für Projektorientierung usw. werden vorgestellt und deren Bedeutung für den Mathematikunterricht in der jeweiligen Stufe reflektiert.

Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.205 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** NN

2 S

Einordnung: Hauptstudium P: B 2.

Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik der Arithmetik oder förderliche Didaktikvorlesung aus dem Hauptstudium.

Inhalt: Arithmetikunterricht in der Primarstufe.

Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des WS 1998/99 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des WS vergeben.

07.206 **Fachdidaktisches Praktikum S I** Blankenagel

3 P/S vorauss. Di vormittag oder als Block nach dem WS 1998/99 Schule

Einordnung: Hauptstudium S I.

Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.

Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung.

Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1998/99 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten!

07.207 **Fachdidaktisches Praktikum P** Kindinger

3 P/S vorauss. Di vormittag oder als Block nach dem WS 1998/99 Schule

Einordnung: Hauptstudium P.

Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.

Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung.

Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1998/99 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten!

07.208 **Fachdidaktisches Praktikum P** Honnen/NN/NN/NN/NN

3 P/S Schule (an verschiedenen Vormittagen)
verschiedene Schulen

Einordnung: Hauptstudium P.

Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.

Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung.

Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1998/99 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten!

4. Service-Veranstaltungen

07.900	**Mathematik II für Studierende der Wirtschaftswissenschaft**			Höhle
	2 V	Ort und Zeit siehe Aushang FB 6		
07.901	Übungen zu Mathematik II für Studierende der Wirtschaftswissenschaft			Höhle
	2 Std.	Ort und Zeit siehe Aushang FB 6		
07.902/506	**Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie**			Buhl
	2V	Di 14 - 16	Hörsaal siehe Aushang FB 6	
07.903/507	Übungen zu Neuere Entwicklungen der Informationstechnologie			Buhl
	Di 16 - 18		G 14.34	
07.910	**Höhere Mathematik für Ingenieure II für Studierende der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I)**			Reeken
	5 V/Ü integ.	Mo 11 – 13	D 13.08	
		Mi 11 - 13	G 16.15	
		Fr 11 - 12	G 16.09	
07.911	Übungen zu Mathematik für Ingenieure II für Studierende der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I)			Reeken
	2 Std.	Mo 14 - 16	D 13.15	
		Di 14 - 16	D 13.11	
		Mi 14 - 16	G 15.34	
07.920	**Höhere Mathematik II (Lineare Algebra) für Studierende der Physik D II**			Krause
	4 V	Di und Do 11 - 13	H 9	
07.921	Übungen zu Höhere Mathematik II (Lineare Algebra) für Studierende der Physik D II			Krause
	2 Ü	Ort und Zeit siehe Aushang FB 8		
07.930/931	**Höhere Mathematik A für Studierende der Bautechnik**			Beisel
	2 V/Ü	Ort und Zeit siehe Aushang FB 11		
07.932/933	**Theoretische Methoden für Studierende der Bautechnik**			Beisel
	4 V/Ü	Ort und Zeit siehe Aushang FB 11		
07.940	**Mathematik II für Studierende der Maschinentechnik**			Huber
	4 V	Ort und Zeit siehe Aushang FB 12		
07.941	Übungen zu Mathematik II für Studierende der Maschinentechnik			Huber
	4 Ü	Ort und Zeit siehe Aushang FB 12		

07.942	**Programmieren II für Studierende der Maschinentechnik** 2 V Ort und Zeit siehe Aushang FB 12	N.N.
07.943	Übungen zu Programmieren II für Studierende der Maschinentechnik 2 Ü Ort und Zeit siehe Aushang FB 12	N.N.
07.950	**Mathematik II für Studierende der Elektrotechnik – GS II** 6 V Ort und Zeit siehe Aushang FB 13	Mendel
07.951	Übungen zu Mathematik II für Studiernde der Elektrotechnik – GS II 3 Ü Ort und Zeit siehe Aushang FB 13	Mendel
07.960	**Mathematik für Ingenieure II für Studierende der Sicherheitstechnik** 4 V Ort und Zeit siehe Aushang FB 14	Diepenbrock
07.961	Übungen zu Mathematik für Ingenieure II für Studierende der Sicherheitstechnik 2 Ü Ort und Zeit siehe Aushang FB 14	Diepenbrock
07.962	**Grundlagen der Statistik für Studierende der Sicherheitstechnik** 2 V Ort und Zeit siehe Aushang FB 14	Heilmann
07.963	Übungen zu Grundlagen der Statistik für Studierende der Sicherheitstechnik 2 Ü Ort und Zeit siehe Aushang FB 14	Heilmann
07.970 07.971	**Mathematik für Studierende der Druckereitechnik** 1 V/1 Ü Fr 8 - 9 / Fr 9 - 10 Aula	Tidten